Sophisonant Audio

取扱説明書

能率補正機能付き　スピーカー切替器

モデル名　SSP-01/SSU-01

本取扱説明書は Version1.5 以降のファームウェアを搭載した SSP-01 に対応します。

- **本製品をご使用の際は、必ず取扱説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。**
- **ご使用の前に「安全上のご注意」を必ずお読みください。**
- **取扱説明書は、不明な点をいつでも解決できるように、すぐに取り出して見られる場所に保管してください。**

目次

1. はじめに 3
2. 本機の特長 3
3. 安全上のご注意（必ずお守りください） 4
4. 本機の構成 7
4.1 基本セット 7
4.2 拡張セット 7
5. リモコンについて 7
6. 各部の名称 8
6.1 プリアンプ（PREAMP UNIT） 8
6.2 スピーカー切替器（SELECTER UNIT） 9
7. システム構成 10
7.1 NORMAL モード 10
7.2 EXPAND モード 10
7.3 お手持ちのプリアンプを使用する場合 10
8. 接続 11
8.1 NORMAL モードの接続 11
8.2 EXPAND モードの接続 12
9. 操作 14
9.1 電源オン/オフ 14
9.2 基本操作 14
9.3 モード設定 16
9.4 NORMAL/EXPAND モードについて 18
9.5 オフセットの設定について 19
9.6 音量表示 LED について 20
10. 故障かな？と思ったら 22
11. 仕様 24
12. 保守モード（参考） 25
13. 保証とアフターサービス 25

1. はじめに

ソフィソナント・オーディオのプリアンプ（PREAMP UNIT　モデル名　SSP-01）とスピーカー切替器（SELECTER UNIT　モデル名 SSU-01）をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。

本機は、PREAMP UNIT および SELECTER UNIT により構成される、能率補正機能付きスピーカー切替器です。

本機は、リモコンで操作できるので、リスニング・ポジションに座ったまま自由にスピーカーを切替えることができます。また能率補正機能により、能率の異なるスピーカーを自動的に同じ音量に調整します。
この機能により、煩わしい操作をせずに、それぞれのスピーカーの個性を楽しむことができます。

PREAMP UNIT は高品質なプリアンプで SELECTER UNIT の制御機能を搭載します。
PREAMP UNIT から SELECTER UNIT に電源とスピーカー切替信号を送り、スピーカーを切替えます。
スピーカーの能率に応じて PREAMP UNIT のゲインを調整して能率の異なるスピーカーを同じ音量で再生することができます。ゲインの調整値（補正値＝オフセット）はリモコンを使って簡単に設定・解除することができます。

すでにプリアンプをお持ちの方は PREAMP UNIT をプリアンプとパワーアンプ間に挿入してゲイン調整ユニットとして使用することができます。

SELECTER UNIT は PREAMP UNIT と接続ケーブルで接続し PREAMP UNIT の制御で 3 台のスピーカーを切替えます。接続ケーブルには LAN ケーブルを使用し、最大 15m のケーブルを使用できるので広いリスニング環境でも最適な配置をすることができます。

スピーカー切替スイッチに、パワーMOS-FET を使用して低オン抵抗・長寿命を実現しています。
両切スイッチを採用しているので BTL アンプを使用することができます。
また拡張セットを追加して最大 6 台のスピーカーを切り替えることができます。

2. 本機の特長

- プリアンプ（PREAMP UNIT）とスピーカー切替器（SELECTER UNIT）により構成
- PREAMP UNIT と SELECTER UNIT が連動してスピーカーの能率差を補正
- 付属のリモコンでプリアンプの操作とスピーカー切替えが可能（電源操作以外）
- PREAMP UNIT にはTI社製高性能オペアンプと音量調整 IC を使用して高音質を実現
- PREAMP UNIT と SELECTER UNIT 間は設置環境に応じた長さの市販の LAN ケーブルを使用可能
  （添付ケーブルは 5m　最大 15m のケーブルを使用可能）
- SELECTER UNIT は 3 台のスピーカーを切替え、拡張セットを追加して最大 6 台のスピーカーを切替え
- SELECTER UNIT のスイッチにパワーMOS-FET を使用して低オン抵抗、長寿命を実現
- SELECTER UNIT のスイッチは両切タイプで BTL アンプに対応
- 電源オフ時にスピーカー入力端子にダミー負荷を接続し真空管アンプを保護

＊ 本説明書ではスピーカー切替器を SELECTER UNIT と表記しています。本機は自動的に音量を調整する Intelligent かつ Smart な切替器です。従来の SELECTOR とは異なるため SELECTER と記載しています。

3. 安全上のご注意（必ずお守りください）

お使いになる人や他の人への危害、財産の損害を未然に防ぐため、必ずお守りいただくことを説明しています。

警告表示の意味

⚠警告	誤った取り扱いをしたときに、死亡や重傷に結びつく可能性のあるもの。
⚠注意	誤った取り扱いをしたときに、軽傷または家屋・家財などの損害に結びつくもの。
	行為を禁止する記号
	行為を指示する記号

⚠警告

電源プラグを抜く	**異常があったときには、電源プラグを抜く** ・ 煙が出たり、異常なにおいがする。 ・ 内部に水や異物が入った。 ・ 電源プラグが異常に熱い。
禁止	**電源コード・プラグを傷つけない** ・ 電源コードを加工したり、傷つけたりしない。 ・ 重いものをのせたり、引っ張ったりしない。 ・ 無理にまげたりねじったりしない。
禁止	**交流 100V 以外で使用しない** ・ 表示された電源電圧（AC100V）以外で使用すると火災・感電の原因になります。
禁止	**湿気やほこりの多い場所で使用しない** ・ 上記のような場所で使用すると火災・感電の原因になります。 ・ 風呂場や加湿器の近くに設置しない。
禁止	**内部に水や異物を入れない** ・ 水や異物が入ると火災や感電の原因になります。
ぬれ手禁止	**濡れた手で電源プラグにさわらない** ・ 感電の原因になります。

⚠警告

指示	**電源プラグを正しく取り扱う** ・ 電源プラグは、ホコリなどの異物を取り除く。 ・ 電源プラグは、刃の根元まで確実に差し込む。 ・ コンセントから抜くときは、電源コードを引っ張らず、電源プラグを持つ。
禁止	**本機の上に重いものを載せたり、乗ったりしない** ・ 倒れたり落下すると、けがの原因になることがあります。 ・ 重量でケースが変形し火災・故障の原因となることがあります。
分解禁止	**分解・改造をしない** ・ 火災・感電やけがの原因となることがあります。
禁止	**電池は誤った使いかたをしない** ・ 指定以外の電池を使わない。 ・ ＋と−を金属などで接続しない。 ・ ＋と−を逆に入れない。 ・ 新・旧電池や種類の違う電池を一緒に使わない。 ・ 乾電池は充電しない。
接触禁止	**電池の液が漏れたときは、素手でさわらない** ・ 液が目に入ったときは、失明のおそれがあります。目をこすらず、すぐきれいな水で洗ったあと医師に相談してください。 ・ 液が身体や衣服についたときは炎症やけがのおそれがあります。きれいな水で洗ったあと医師に相談してください。
指示	**使い切った電池は、すぐにリモコンから取り出す** ・ 電池をいれたままにしておくと過放電により液が漏れけがややけどの原因になることがあります。

⚠注意

禁止	**異常に温度が高くなるところに置かない** ・ 温度が高くなりすぎると、火災の原因になることがあります。
指示	**移動させる時、すべてのケーブルや電源コードを抜く** ・ 引っかかって転倒・けがの原因になることがあります。
電源プラグを抜く	**長期間使わない時は、電源プラグを抜く** ・ 通電状態で長期間放置・保管すると絶縁劣化、漏電などにより火災の原因となることがあります。

⚠注意

指示	**コード・ケーブル類は正しく配置する** ・ 電源コード、ケーブルなどは足に引っかけると機器の落下や転倒などによりけがの原因となることがあります。
指示	**パワーアンプの電源を入れる時は本機を適正な音量にする** ・ 突然大きな音が出て聴覚障害やスピーカーの破損の原因となることがあります。
指示	**本機が電源オフの時、過大入力を加えない** ・ 電源オフ時入力端子に抵抗が接続されます。過大な入力を加えると抵抗が発熱・発煙する恐れがあります。
禁止	**本機をネットワーク機器に接続しない** ・ 本機を PC・ルーターなどのネットワーク機器と接続すると故障・不具合などの原因となることがあります。
指示	**リモコンを長時間使用しない時は、電池を取り出す** ・ リモコンに電池を入れたままにしておくと、過放電により液が漏れ、けがややけどの原因となることがあります。

4. 本機の構成

4.1 基本セット

3 台のスピーカーを切替えます。NORMAL モードで使用します。

・ プリアンプ（PREAMP UNIT　モデル名 SSP-01）	1
・ スピーカー切替器（SELECTER UNIT　モデル名 SSU-01）	1
・ 電源コード	1
・ リモコン	1
・ 接続ケーブル（5m）	1
・ 取扱説明書（本書）	1
・ かんたん操作マニュアル	1
・ 保証書	1

4.2 拡張セット

基本セットに追加して最大 6 台のスピーカーを切替えます。EXPAND モードで使用します。

・ スピーカー切替器（SELCTER　UNIT　モデル名 SSU-01）	1
・ 接続ケーブル(5m)	1
・ 分岐コネクタ	1
・ 取扱説明書（本書）	1
・ 保証書	1

＊拡張セットのみでは使用することができませんのでご注意ください。

5. リモコンについて

リモコンの使用方法はリモコンに付属の取扱説明書をお読みください。
本機は以下の表の設定でのみ動作します。
リモコンのコードがお持ちの AV 機器と競合しないように以下のいずれかの設定をしてください。

＊ 必ず以下のいずれかの設定を行ってください。

＊ リモコンの受光部は PREAMP UNIT にあります。スピーカー切り替を含むすべてのリモコン操作は PREAMP UNIT に向けて行ってください。SELECTER UNIT に向けてリモコンの操作をしても動作しません。

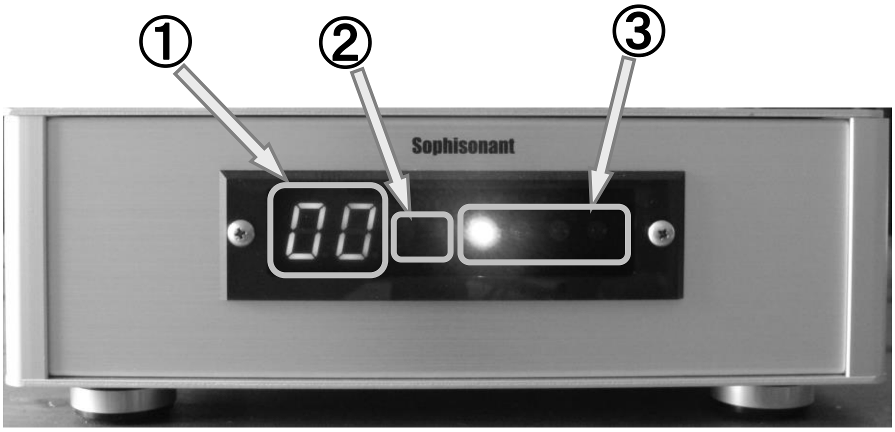
	設定 1	設定 2
手順 1	リモコンの裏フタをはずして設定スイッチを「設定」にあわせる	同左
手順 2	リモコンの②ボタンを１回押す	リモコンの⑧ボタンを 1 回押す
手順 3	電源ボタンを押し続ける	同左
手順 4	「ピー！」という音が鳴りやんだら設定スイッチを「送信」にあわせる	同左

＊ リモコンが不具合と思われる場合には、本取扱説明書末尾の連絡先までご連絡ください。

6.　各部の名称

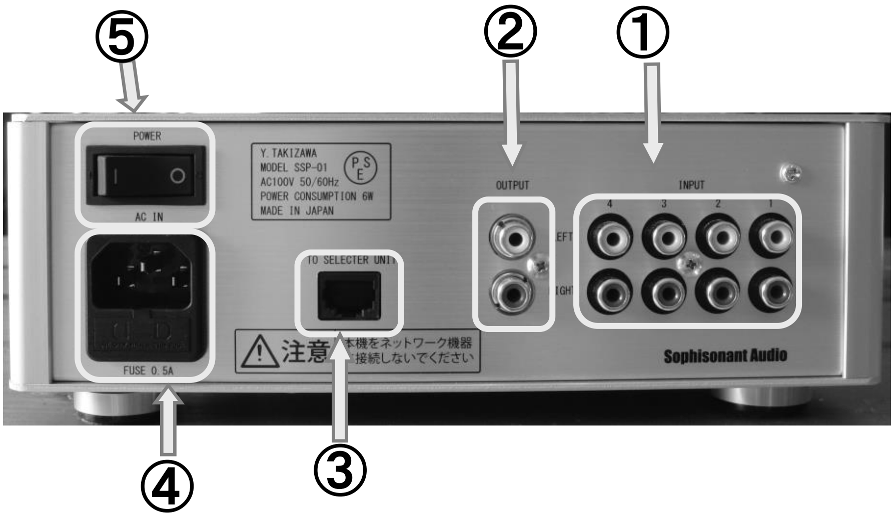
6.1　プリアンプ（PREAMP UNIT）

正面



①	音量表示 LED	音量、バランス、スピーカー番号、動作モードなどを表示します。
②	リモコン受光部	赤外線リモコンの受光部です。
③	入力表示 LED	現在選択されている入力（1～4）を表示します。

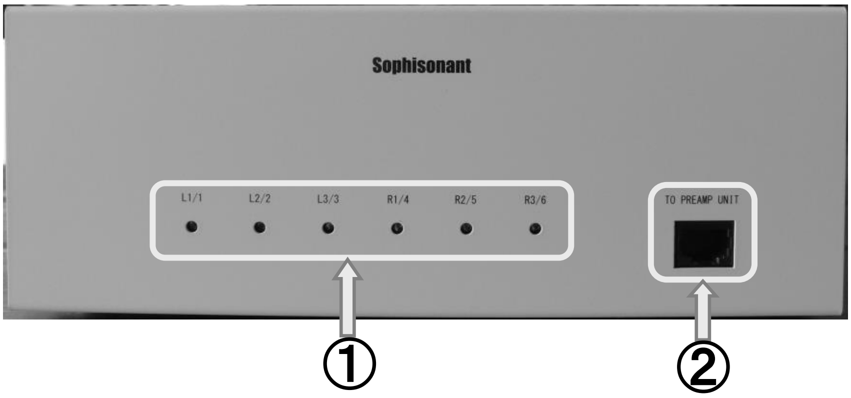
背面



①	入力端子 1～4	4 系統のアンバランス・ラインレベル入力端子です。
②	出力端子	アンバランス・ラインレベルの出力端子です。パワーアンプと接続します。
③	UNIT 間接続端子	SELECTER UNIT と接続します。RJ45 コネクタを使用しています。 SELCTER UNIT へスピーカー選択信号と電源を供給します。
④	AC100V 入力および FUSE	
⑤	電源スイッチ	

6.2 スピーカー切替器（SELECTER UNIT）

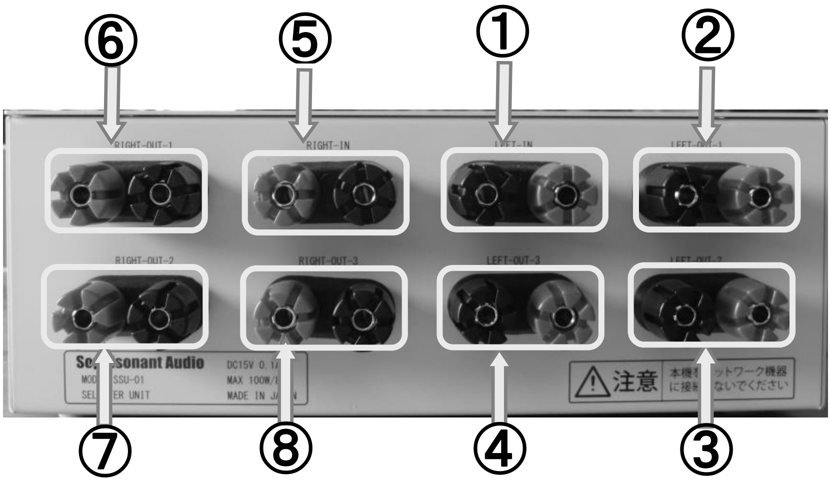
正面



①　スピーカー表示 LED　　　　現在選択しているスピーカーを示します。

②　UNIT 間接続端子　　　　PREAMP　UNIT と接続します。RJ45 コネクタを使用しています。
PREAMP UNIT からスピーカー切替信号と電源を受け取ります。

背面

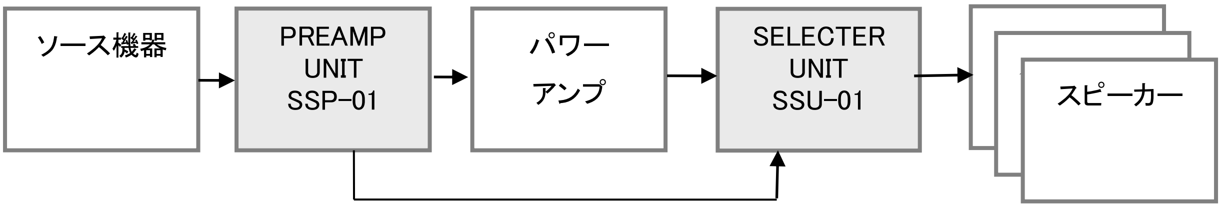


①　LEFT-IN	アンプの出力を接続します。
②　LEFT-OUT-1	NORMAL モード時　左スピーカー1、 EXPAND モード時　スピーカー1を接続します。
③　LEFT-OUT-2	NORMAL モード時　左スピーカー2、 EXPAND モード時　スピーカー2 を接続します。
④　LEFT-OUT-3	NORMAL モード時　左スピーカー3、 EXPAND モード時　スピーカー3 を接続します。
⑤　RIGHT-IN	アンプの出力を接続します。
⑥　RIGHT-OUT-1	NORMAL モード時　右スピーカー1、 EXPAND モード時　スピーカー4 を接続します。
⑦　RIGHT-OUT-2	NORMAL モード時　右スピーカー2、 EXPAND モード時　スピーカー5 を接続します。
⑧　RIGHT-OUT-2	NORMAL モード時　右スピーカー3、 EXPAND モード時　スピーカー6 を接続します。

7. システム構成

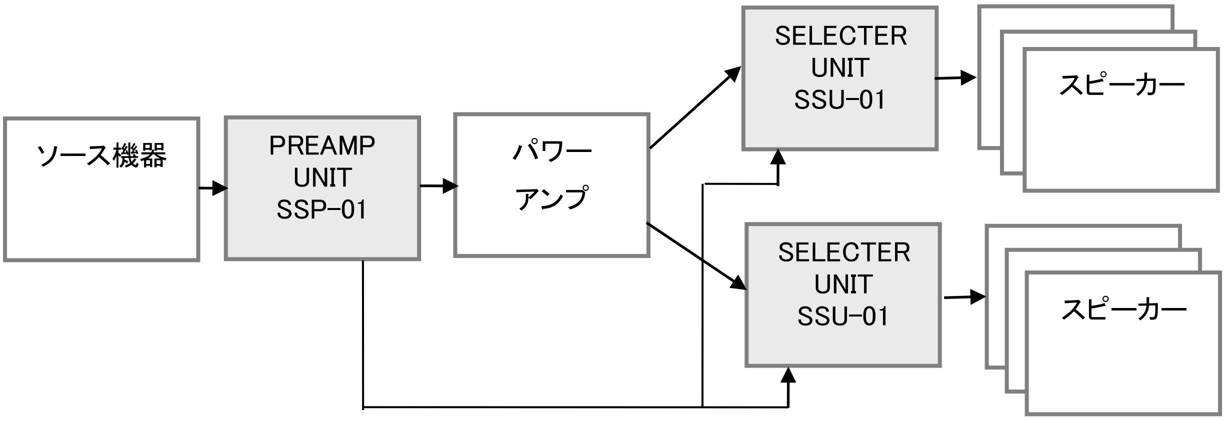
7.1 NORMAL モード

PREAMP UNIT をプリアンプとして使用。3 台のスピーカーを切替えます。



7.2 EXPAND モード

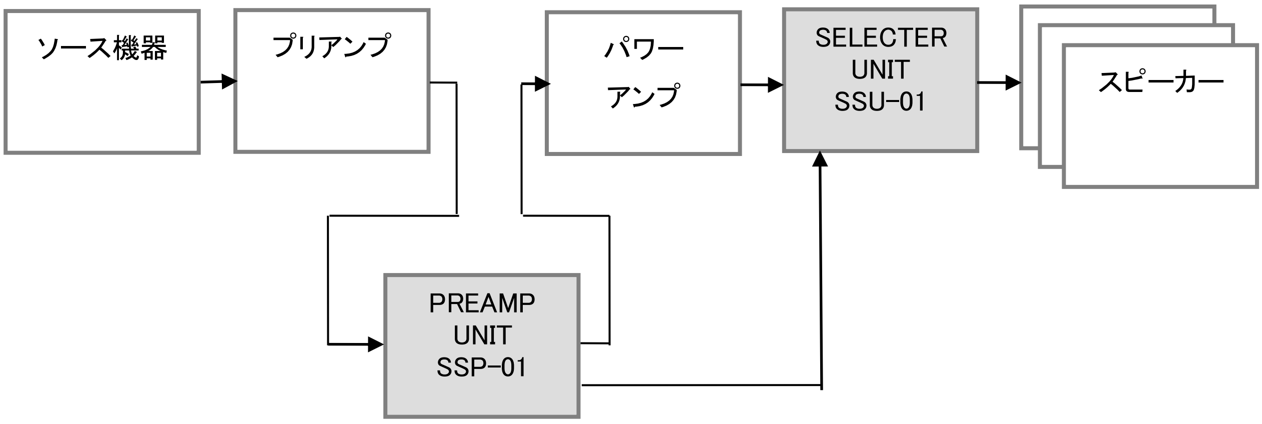
PREAMP UNIT をプリアンプとして使用。SELECTER UNIT を 2 台使用し 6 台のスピーカーを切り替えます。



7.3 お手持ちのプリアンプを使用する場合

お手持ちのプリアンプまたはプリメインアンプを使用。PREAMP UNIT をスピーカーの能率補正のために使用。本機を HOLD モードで使用します。

ヒント）本機を HOLD モードおよびゲイン=0dB（1 倍）で使用すると便利です。音量表示が 67 の時、ゲインが 0dB です。



注意）

必ず SSP-01 を信号経路に入れてください。SSP-01 はスピーカー切り替え時、音量を 0 にします。これにより切り替えの際のノイズを除去しています。SSP-01 を使用しないとノイズによる問題が発生する恐れがあります。

8. 接続

＊ 接続する際は本機を含めたすべてのオーディオ機器の電源をお切りください。

8.1 NORMAL モードの接続

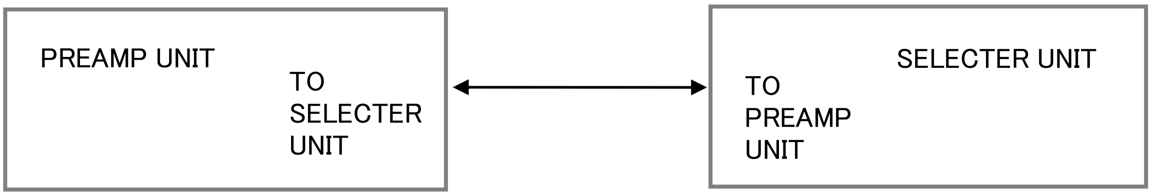
PREAMP UNIT と SELECTER UNIT の接続

PREAMP UNIT と SELECTER UNIT の”UNIT 間接続端子”を付属の”接続ケーブル”で接続します。
”接続ケーブル”をカチッという音がするまで確実に差し込んでください。
付属の接続ケーブルでは長さが足りない場合は市販の CAT5 以上の**<u>ストレート LAN ケーブル</u>**が使用できます。
ケーブルの長さは最大 15m です。

＊ クロスケーブルを使用するとスピーカーの選択を正しく行うことができないので注意してください。

＊ 8 芯全て接続されているケーブルをご使用ください。それ以外のケーブルは使用できません。

**＊ <u>本機をネットワーク機器と接続しないでください。</u>本機をネットワーク機器と接続しても破損などしない
ように配慮して設計していますが誤って接続しないよう注意してください。**

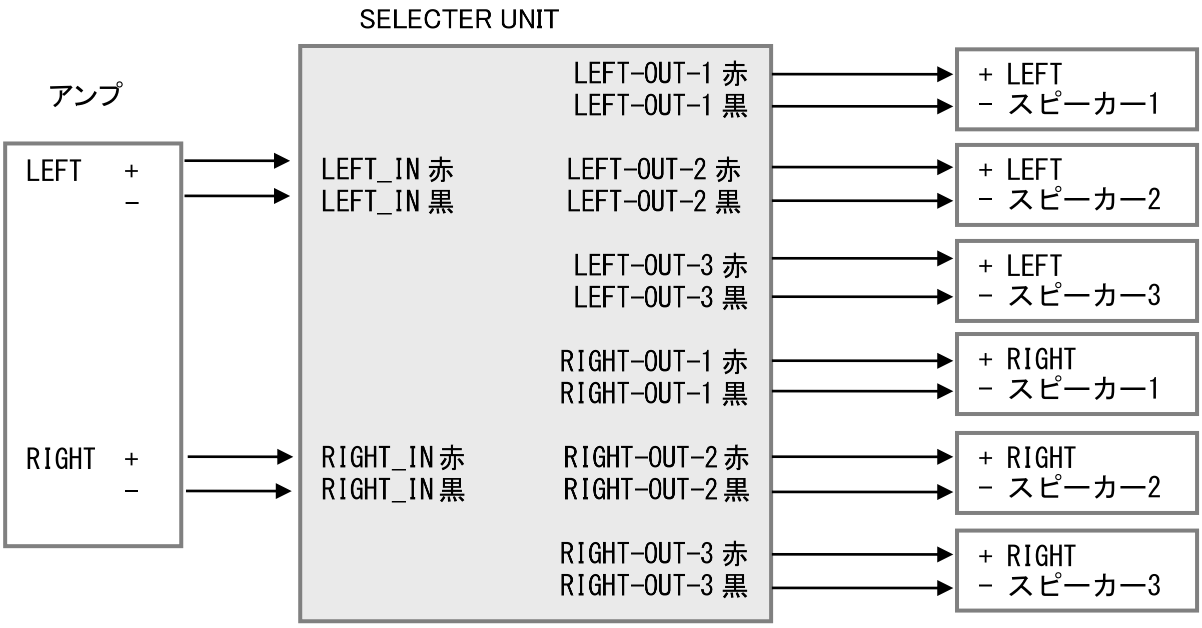


PREAMP UNIT の接続

市販のラインケーブルを使用して入力端子 1～4 とラインレベル出力のオーディオ機器、出力端子と
パワーアンプを接続してください。本機の端子とケーブルのグランドが確実に接触するように接続してください。

SELECTER UNIT の接続

以下のように接続してください。



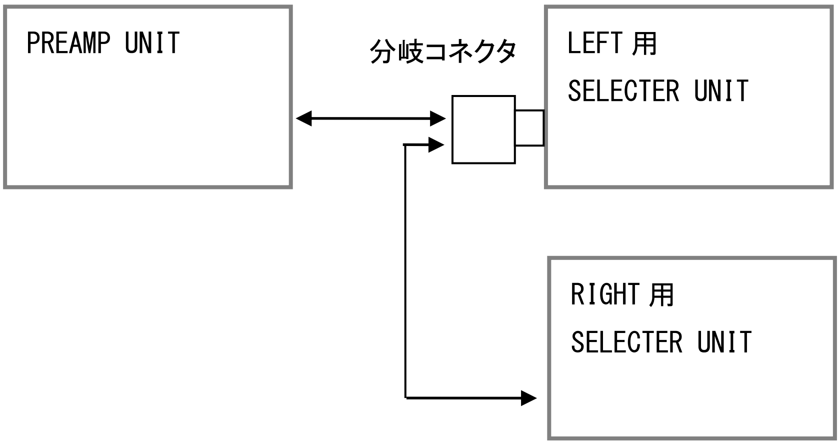
8.2　EXPAND モードの接続

＊ 接続する際は本機を含めたすべてのオーディオ機器の電源を切ってください。

PREAMP UNIT と SELECTER UNIT の接続

PREAMP UNIT と SELECTER UNIT の"UNIT 間接続端子"を"接続ケーブル"で接続します。
"接続ケーブル"をカチッという音がするまで確実に差し込んでください。
また 2 台の SELECTER UNIT 間を拡張セット付属の"分岐コネクタ"を使って接続します。
以下の接続図では"分岐コネクタ"を LEFT 用 SELECTER UNIT に接続していますが、"分岐コネクタ"の位置は PREAMP UNIT または RIGHT 用 SELECTER UNIT でも構いません。
付属の接続ケーブルでは長さが足りない場合は市販の CAT5 以上の**ストレート LAN ケーブル**が使用できます。
それぞれ最大 15m のケーブルを使用することができます。

＊ クロスケーブルを使用するとスピーカーの選択を正しく行うことができないので注意してください。
＊ 本機をネットワーク機器と接続しないでください。本機をネットワーク機器と接続しても破損などしないように配慮して設計していますが誤って接続しないよう注意してください。
＊ "分岐コネクタ"は確実に挿入してください。
＊ "分岐コネクタ"に過度な力がかかると破損する恐れがあるので、取り扱いには、注意してください。



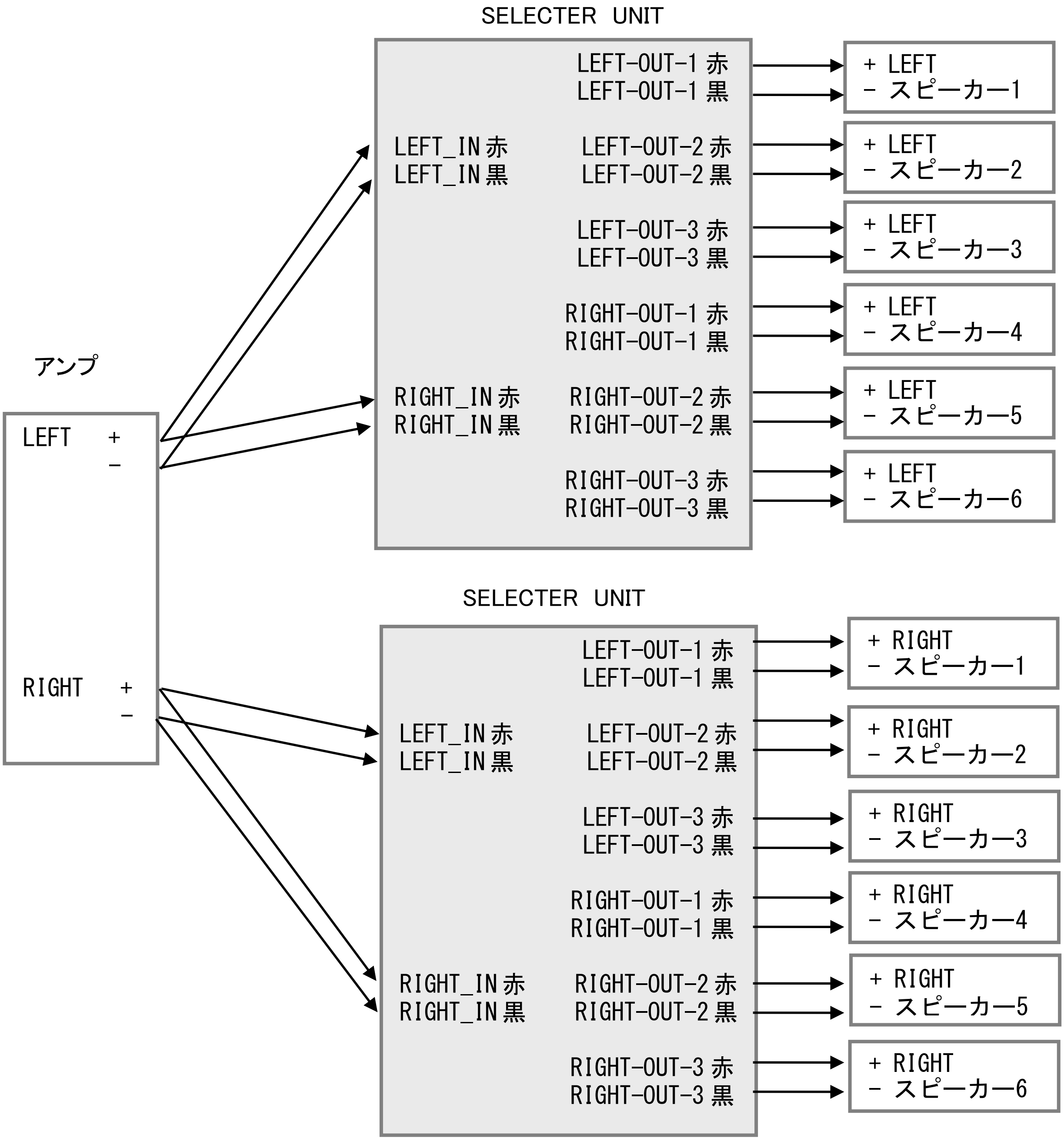
PREAMP UNIT の接続

NORMAL モードと同じです。

SELECTER UNIT の接続

下の接続図のように接続すれば全てのスピーカーを同じ条件で接続できます。

アンプと SELECTER UNIT を一対のケーブルで接続する場合は、LEFT-IN と RIGHT-IN の端子間を電気抵抗の小さいケーブルを使い極力短く接続してください。



9. 操作

9.1 電源オン/オフ

本機の電源のオン/オフは、PREAMP UNIT 背面の電源スイッチで行います。
スイッチを ｜側に倒すと電源オン、O側に倒すと電源オフです。
電源をオンすると、PREAMP UNIT の”音量表示 LED”にファームウェアのバージョンを数回点滅表示した後、動作状態になります。例）ファームウェア Ver1.1 の場合電源オン時”11“と点滅表示します。

電源オン後 PREAMP UNIT は電源オフ直前に選択されていた入力を選択します。
PREAMP UNIT の音量は 00（MUTE モード時）または電源オフ前の音量（HOLD モード時）に設定されます。
SELECTER UNIT は”スピーカー表示 LED”が点滅した後、電源オフ前に選択されていたスピーカーを選択します。
各種モード設定は電源オフ中も保持されます。

電源オフ時、SELECTER UNIT の LEFT-IN および RIGHT-IN 端子に 33Ω 5W の抵抗が挿入されます。
この抵抗によりアンプ出力が開放状態で動作することを防ぎます。
注意） 本機が電源オフ時、アンプから過大な電力が加えられると 33Ωの抵抗が発熱します。電源オフ時に本機に過大な入力を加えないでください。

電源オン/オフ時に PREAMP UNIT 出力からポップノイズなどが発生しないように設計していますが安全のために電源オンは入力側から出力側の順に行い、電源オフは出力側から入力側の順で行ってください。

9.2 基本操作

本機は電源オン/オフ以外のすべての操作をリモコンで行います。以下にリモコンの操作を説明します。
以下の説明に記載されていないボタンを押しても本機は応答しません。

リモコンの操作	動作	説明
音量　大	音量の増加	このボタンを押すと音量が大きくなります。長押しすると連続して音量が増加します。（リピート動作） 音量は PREAMP UNIT の”音量表示 LED”に 00～99 と表示されます。 ”音量表示 LED”が点灯している時にこのボタンを押すと音量が変化します。”音量表示 LED”が消灯している時にこのボタンを押すと音量は変化せず、”音量表示 LED”が点灯します。 “SP 番号表示”の場合はボタン操作後約 1 秒または 5 秒で SP 番号表示に切替わります。
音量　小	音量の減少	このボタンを押すと音量が小さくなります。長押しすると連続して音量が減少します。（リピート動作） 音量は PREAMP UNIT の”音量表示 LED”に 00～99 と表示されます。 ”音量表示 LED”が点灯している時にこのボタンを押すと音量が変化します。”音量表示 LED”が消灯している時にこのボタンを押すと音量は変化せず、音量表示 LED が点灯します。 “SP 番号表示”の場合はボタン操作後約 1 秒または 5 秒で SP 番号表示に切替わります。

リモコンの操作	動作	説明
消音	MUTE および MUTE 解除	このボタンを押すと PREAMP UNIT の”音量表示 LED”の点灯・消灯にかかわらず MUTE 状態（音量が最小）になります。 MUTE かつ”音量表示 LED”点灯時にこのボタンを押すと MUTE 直前の音量に戻ります。（MUTE 解除） MUTE かつ”音量表示 LED”が消灯時にこのボタンを押すと”音量表示 LED”が点灯し、MUTE 状態を保ちます。 MUTE 時に音量　大ボタンを押すとその後消音ボタンを押しても MUTE 解除しません。
チャンネル　＋	ライン入力切替え＋	このボタンを押すと入力が 1→2 のようにインクリメントされます。入力 4 の時にこのボタンを押すと入力が 1 に切替わります。 ”入力チャンネル表示 LED”に選択している入力を表示します。
チャンネル　−	ライン入力切替え−	このボタンを押すと入力が 2→1 のようにデクリメントされます。 入力 1 の時にこのボタンを押すと入力が 4 に切替わります。 ”入力チャンネル表示 LED”に選択している入力を表示します。
1	スピーカー1 選択	”音量表示 LED”に　1　と表示されます。“LEVEL 表示”の場合ボタン操作後約 1 秒または 5 秒で音量表示に切替わります。 **”9.4 NORMAL/EXPAND モードについて”**をご覧ください。
2	スピーカー2 選択	”音量表示 LED”に　2　と表示されます。“LEVEL 表示”の場合ボタン操作後約 1 秒または 5 秒で音量表示に切替わります。 **”9.4 NORMAL/EXPAND モードについて”**をご覧ください。
3	スピーカー3 選択	”音量表示 LED”に　3　と表示されます。“LEVEL 表示”の場合ボタン操作後約 1 秒または 5 秒で音量表示に切替わります。 **”9.4 NORMAL/EXPAND モードについて”**をご覧ください。
4	スピーカー4 選択	EXPAND モード時　”音量表示 LED”に　4　と表示されます。“LEVEL 表示”の場合ボタン操作後約 1 秒または 5 秒で音量表示に切替わります。 **”9.4 NORMAL/EXPAND モードについて”**をご覧ください。
5	スピーカー5 選択	EXPAND モード時　”音量表示 LED”に　5　と表示されます。“LEVEL 表示”の場合ボタン操作後約 1 秒または 5 秒で音量表示に切替わります。 **”9.4 NORMAL/EXPAND モードについて”**をご覧ください。
6	スピーカー6 選択	EXPAND モード時　”音量表示 LED”に　6　と表示されます。“LEVEL 表示”の場合ボタン操作後約 1 秒または 5 秒で音量表示に切替わります。 **”9.4 NORMAL/EXPAND モードについて”**をご覧ください。
10	バランス調整　LEFT	音像定位が左に移動します。（MN 型特性） このボタンを操作すると”音量表示 LED”にバランス値が表示されます。調整範囲は 0～29 で表示は以下のとおりです。 センター:　oo 1～9:　1_～9_ 10～19:　0-～9- 20～29:　0¯～9¯ ”音量表示 LED”にバランス値が表示されている時このボタンを押すとバランスが変化します。ボタン操作後、約 1 秒または 5 秒で”音量表示 LED”は音量表示またはスピーカー番号表示に切り替わります。 バランス値が表示されていない時にこのボタンを押すとバランス値が表示されますが、バランス値は変化しません。 OFFSET 設定モード中は動作しません。

リモコンの操作	動作	説明
12	バランス調整　RIGHT	音像定位が右に移動します。（MN 型特性） このボタンを操作すると”音量表示 LED”にバランス値が表示されます。調整範囲は 0～29 で表示は以下の通りです。 センター：　oo 1～9：　_ 1～_9 10～19：　- 1～-9 20～29：　¯ 1～¯9 ”音量表示 LED”にバランス値が表示されている時このボタンを押すとバランスが変化します。ボタン操作後、約 1 秒または 5 秒で”音量表示 LED”は音量表示またはスピーカー番号表示に切り替わります。 バランス値が表示されていない時にこのボタンを押すとバランス値が表示されますが、バランス値は変化しません。 OFFSET 設定モード中は動作しません。

9.3 モード設定

以下の説明の”機能＋数字”は機能ボタンを押した後数字ボタンを押すことを示します。機能と数字ボタンを同時に押す必要はありません。

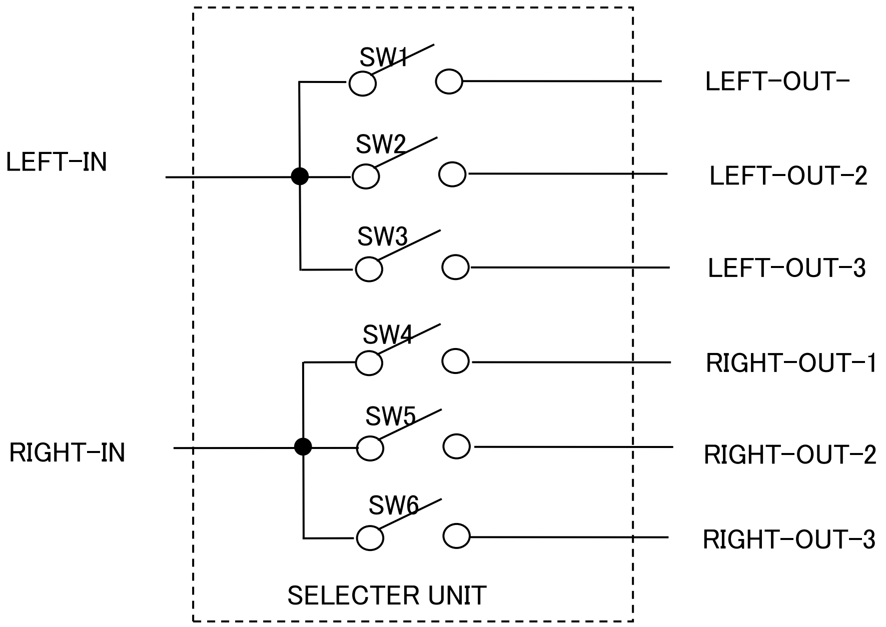
各モード設定およびオフセット値は電源オフ中も保持されます。

リモコンの操作	動作	説明
機能+5	操作後の情報表示時間の切替え（1 秒または 5 秒の選択）	“LEVEL 表示”に設定してある場合、バランス調整またはスピーカー切替えをするとバランスまたはスピーカー番号を表示した後音量を表示します。また“SP 番号表示”に設定してある場合、音量調整またはバランス調整をすると音量表示またはバランスを表示した後 SP 番号表示に切替わります。切替わるまでの時間を約 1 秒または約 5 秒のどちらかに設定します。このボタンを押すたびに 1 秒または 5 秒に設定します。約 1 秒の場合 1S、約 5 秒の場合 5S と“音量表示 LED”に数秒間点滅表示します。
機能+6	LEVEL 表示/SP 番号表示の切替え	“音量表示 LED”に音量を表示するか（LEVEL 表示）、選択されているスピーカー番号を表示するか（SP 番号表示）を選択します。このボタンを押すたびに表示内容が切替わります。音量表示時に切替わった時は LE と、SP 番号表示に切替わった時は SP と“音量表示 LED”に数秒間点滅表示します。
機能+7	HOLD/MUTE モード切替え	電源オン時の音量を 0 にする（MUTE モード）か電源オフ直前の音量に設定する（HOLD モード）かを切替えます。 このボタンを押すたびにモードが切替わります。モードを切替えると”音量表示 LED”に MU（MUTE モード時）または HO（HOLD モード時）と数秒点滅表示します。
機能+8	NORMAL/EXPAND モード切替え	NORMAL モード（スピーカー3 台切替）と EXPAND モード（スピーカー6 台切替）を切り替えます。このボタンを押すたびにモードが切替わります。モードを切替えると”音量表示 LED”に NO（NORMAL モード）または EP（EXPAND モード）と数秒点滅表示します。 モードを切替えるとスピーカー1 が選択されます。 NORMAL/EXPAND モードは以下の**”9.4 NORMAL/EXPAND モードについて”**をご覧ください。

リモコンの操作	動作	説明
機能+9	CONTINUOUS /LIGHT OUT モード切替え	”音量表示 LED”を常に点灯する（CONTINUOUS モード）と”音量表示 LED”がリモコン操作後約 10 秒で消灯する（LIGHT OUT モード）を切替えます。このボタンを押すたびにモードが切替わります。モードを切替えると“音量表示 LED”に CO（CONTINUOUS モード時）または LO（LIGHT OUT モード時）と数秒点滅表示されます。 ”音量表示 LED”はダイナミック駆動されているため点灯中は制御用のコントローラが動作しています。音量表示がオフするとコントローラはスタンバイ状態になります。
機能+10	ENTER OFFSET 設定モード	スピーカーの能率の差を補正するためのオフセット値を設定する OFFSET 設定モードに入ります。 このボタンを押すと”音量表示 LED”に OF （OFFSET 設定モード）と数秒点滅表示されます。 OFFSET 設定モードに入ると“音量表示 LED”は LIGHT OUT モードでも音量またはスピーカー番号を連続して点滅表示します。点滅表示により OFFSET 設定モードに入っていることを確認できます。 オフセットの設定方法について以下の**”9.5 オフセットの設定について”**をご覧ください。
機能+11	EXIT OFFSET 設定モード	OFFSET 設定モードから抜けると同時にオフセット値を記憶します。 このボタンを押すとオフセットを加算した再生音量を”音量表示 LED”に数秒点滅表示します。 **OFFSET を設定するスピーカーを選択した状態で“機能+11”を押してください。**そうでないと意図しないスピーカーの OFFSET が設定されてしまいます。
機能+12	CLEAR　OFFSET	設定したオフセット値を全て 0 にクリアします。このボタンを押すと CL（CLEAR）と数秒点滅表示します。
機能+1	保守モード/通常動作切替え	電源オン後は通常動作します。 機能+1 で保守モードに入ります。 保守モードに切替わると“音量表示LED”に E2 と表示します。 保守モード中は短周期で点滅表示します。 保守モードでは SSP-01 の設定値が確認できます。 保守モード中に機能＋1を押すと通常動作に戻ります。 表示内容は**“12.　保守モード”**をご覧ください。

9.4　NORMAL/EXPAND モードについて

NORMAL/EXPAND モードの動作は以下の通りです。
NORMAL モードでは 3 台のスピーカーの切替えを行います。
EXPAND モードでは、SSU-01 を 2 台使用して 6 台のスピーカーの切替えが可能です。



NORMAL/EXPAND モードのスイッチおよびスピーカー表示 LED の動作

SW および LED / リモコン	NORMAL モード						EXPAND モード					
	SW1 L1/1	SW2 L2/2	SW3 L3/3	SW4 R1/4	SW5 R2/5	SW6 R3/6	SW1 L1/1	SW2 L2/2	SW3 L3/3	SW4 R1/4	SW5 R2/5	SW6 R3/6
1	ON			ON			ON					
2		ON			ON			ON				
3			ON			ON			ON			
4	−	−	−	−	−	−				ON		
5	−	−	−	−	−	−					ON	
6	−	−	−	−	−	−						ON

ON:　スイッチおよび LED がオン
空欄:　スイッチおよび LED がオフ
−:　スイッチ操作前の状態を保持

注意）

SELECTER UNIT を 2 台接続する場合は必ず EXPAND モードで使用してください。
PREAMP UNIT に SELECTER UNIT を接続する前に PREAMP UNIT を EXPAND モードに設定してください。
NORMAL モードで使用すると　SELCTER UNIT の消費電流が増加し、PREAMP UNIT の過電流保護回路が働き SELCTER UNIT が動作しない場合があります。
またパワーアンプにスピーカーが並列に接続されてパワーアンプが故障する原因となる場合があります。

9.5 オフセットの設定について

オフセットとは

スピーカーはそれぞれ能率とインピーダンスが異なるのでのスピーカーを切り替えるとスピーカーごとに再生音量が異なります。したがってスピーカーを切り替えてそれぞれのスピーカーの音色や表現の違いを楽しもうとしても、音量差によりマスクされてスピーカーの表現力の違いが聞き取りにくくなります。

通常はスピーカー切替えた後、各スピーカーの再生音量が等しくなるようアンプの音量を調整します。スピーカーを切替えと同時に自動的にアンプのゲインを調整してスピーカーの能率の差を補正することができれば、煩わしい操作をせずにお持ちのスピーカーの個性の違いを楽しむことができます。

能率の異なる 2 つのスピーカーを同じ音量で再生するためのアンプのゲインの差をオフセットと定義します。例えばスピーカーA の能率が 93dB[W/m]　スピーカーB の能率が 88dB[W/m]でインピーダンスが等しいとします。スピーカーA の場合よりアンプのゲインを 5dB 大きくしてスピーカーB を駆動すると 2 つのスピーカーはほぼ同じ音量になります。この 5dB がオフセットです。
本機ではスピーカー1 を基準としそれ以外のスピーカーのオフセットを設定します。スピーカー1 以外を選択した時、PREAMP UNIT のゲインにオフセットを加えます。
これにより能率の異なるスピーカーをほぼ同じ音量で再生することができます。

＊ スピーカー1 を基準にオフセットの設定をします。スピーカー1 にオフセットの設定はできません。

オフセットの設定方法

再生音量はスピーカーの能率だけでなくスピーカーの固体差、設置方法、インピーダンスなどにより変化するので実際に再生音量を聞きながらオフセットを設定します。
設定手順は以下の通りです。

	説明
手順 1	リモコンの"機能＋10"を押して OFFSET 設定モードに入ります。 "音量表示LED"に OF と数秒点滅表示した後音量またはスピーカー番号表示に戻ります。OFFSET 設定中は"音量表示 LED"は連続して点滅表示します。
手順 2	オフセットを設定するスピーカー（スピーカー1 以外）を選択します。 この状態でリモコンの音量　大・小ボタンを押して選択したスピーカーの音量を調整します。必要に応じてスピーカー1 を選択し音量を比較することができます。 スピーカー1 とオフセット設定するスピーカーの音量がほぼ等しくなるまでスピーカーを切替えながら調整を行います。
手順 3	2 つのスピーカーの音量がほぼ等しくなったら**オフセットを設定するスピーカーを選択した状態**でリモコンの"機能＋11"を押します。（オフセットを設定するスピーカーを選択していないとオフセット設定が正しくできません。） "音量表示 LED"にオフセットを加算した音量を点滅表示し、通常表示します。 残りのスピーカーも上記①～③の手順でオフセットを設定します。

オフセットの解除方法

以下のいずれかの方法でオフセットの解除ができます。

① "機能＋12"を押す。
　設定した全てのオフセットを解除します。

② "オフセットの設定方法"の手順で特定のスピーカーのオフセットを 0 に設定します。

オフセット設定に関する注意事項

① オフセットは左右共通です。左右異なるオフセット値を設定することはできません。そのためバランスがセンター以外の時にオフセット設定モードに入るとバランスが自動的にセンターに設定されます。
またオフセット設定中はバランスの調整ができません。スピーカーの能率の左右のバラツキやスピーカーの設置環境によりバランス調整が必要な場合はオフセット設定後、再度バランスの調整をしてください。

② オフセットを設定している場合、音量が 00 や 99 付近で設定できない範囲があります。
以下に例を示しますが実使用の音量は 20～70 程度ですので能率の差が極端に大きいスピーカーをしない限り問題になることはありません。

例 1） スピーカー2 にオフセット+5 を設定している場合スピーカー2 の音量を 4 以下に設定できません。
スピーカー1 の音量はスピーカー2 の音量−5 です。スピーカー2 の音量が 4 以下になると
スピーカー1 の音量がマイナスになります。しかし本機はマイナスの音量設定ができないので
スピーカー2 の音量を 4 以下に設定することができません。スピーカー2 の音量が 5 の時にリモコンの
”音量　小” ボタンを押すと音量表示が 00 になります。

例 2） スピーカー3 にオフセット−5 を設定している場合、スピーカー3 の音量を 95 以上に設定することができません。スピーカー1 の音量はスピーカー3 の音量+5 です。スピーカー1 の音量を 100 以上に設定できないのでピーカー3 の音量は最大 94 です。

例 3） スピーカー2 のオフセットを−5 に設定しスピーカー3 のオフセット+5 に設定しているとします。
スピーカー2 の音量を 94 に設定してからスピーカー3 に切り替えると本来は音量が 10 増加します。
しかしこの場合は 99 に設定されスピーカー2 と 3 の音量の差は 5 になります。

9.6 音量表示 LED について

以下に状態遷移図を用いて“音量表示 LED”の表示を説明します。“LEVEL 表示”と“SP 番号表示”はリモコンの機能+6 で切り替えます。

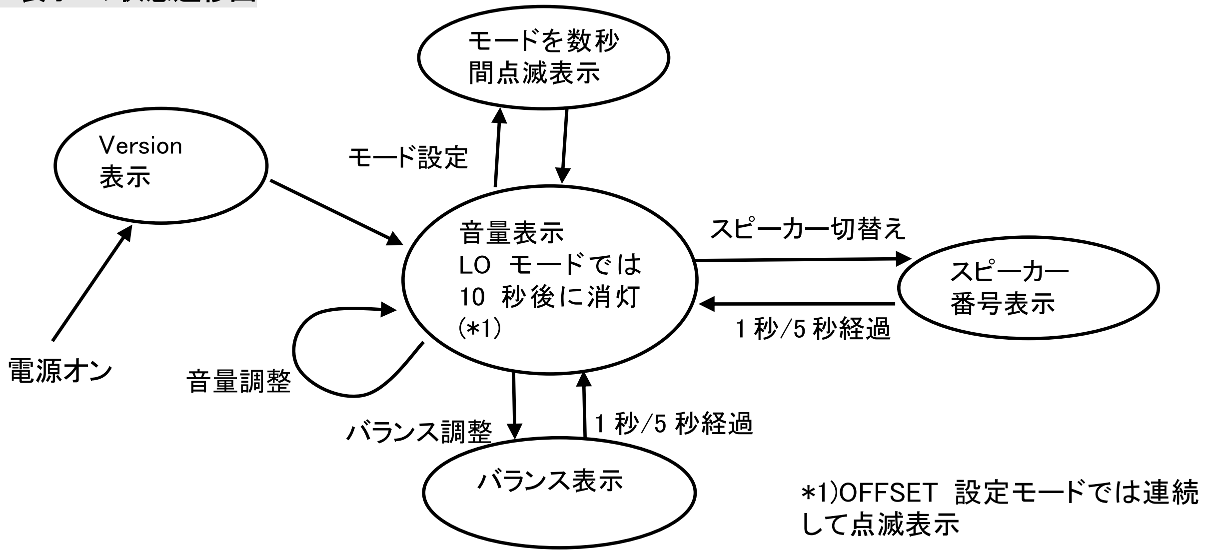
・状態遷移図について

楕円は各表示の状態を示します。矢印は表示内容の切替えを示します。矢印近くの説明は表示内容が切り替わる条件を示します。説明の無い矢印は無条件に表示内容が切替わることを示します。

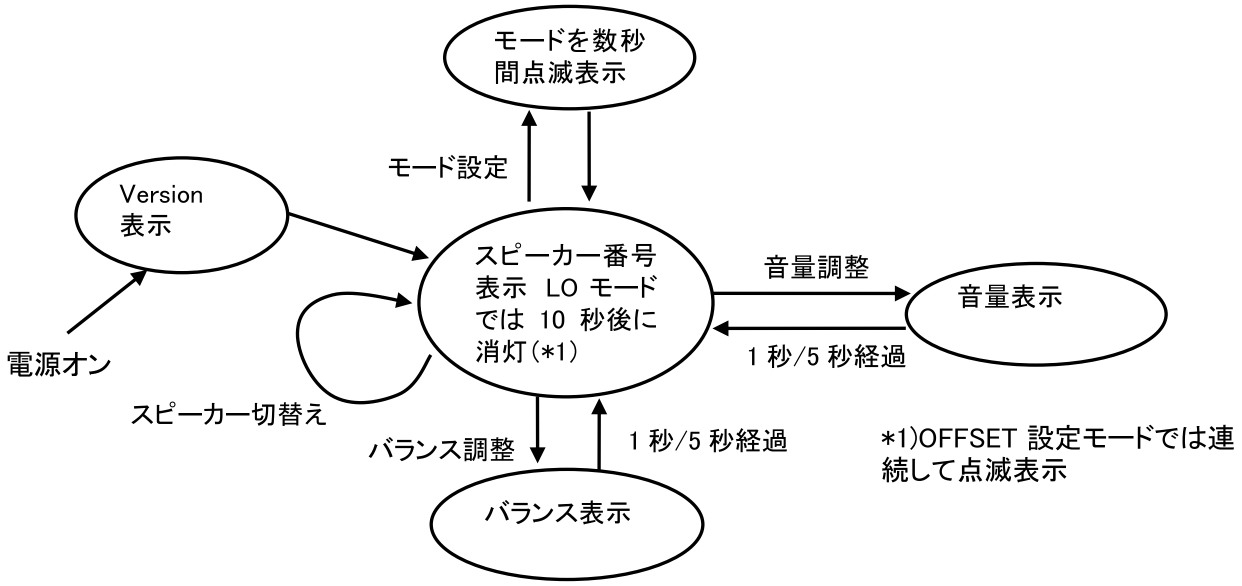
・遷移図に記載していない遷移

1 秒/5 秒経過する前に操作を行うと、操作に対応した表示に遷移します。例えばモード表示してから 1 秒/5 秒以内にバランスを操作するとバランスを表示します。またモードを操作するとモード表示に留まります。

“LEVEL 表示”の状態遷移図



“SP 番号表示”の状態遷移図



音量表示 LED の表示内容一覧

表示内容	説明
00～99	再生音量を表示します。“SP 番号表示”時には 1 秒または 5 秒後にスピーカー番号表示に戻ります。CONTINUOUS モードでは連続点灯、LIGHT OUT モードでは操作後約 10 秒で消灯します。OFFSET 設定モードでは点滅表示します。
oo _0～_9　0_～9_ -0～-9　0-～9- ¯0～¯9　0¯～9¯	バランス表示 0-29 を左のように表示します。バランス調整後約 1 秒または 5 秒で音量表示または SP 番号表示に戻ります。 OFFSET 設定モードでは点滅表示します。
1～ 3 または 1～ 6	スピーカー番号を表示します。NORMAL モードの場合 1～3、EXPAND モードの場合 1～6 を表示します。“LEVEL 表示”時には 1 秒または 5 秒後に音量表示に戻ります。OFFSET 設定モードでは点滅表示します。
1S 点滅	“LEVEL 表示”時に音量表示に戻る時間、“SP 番号表示”時にスピーカー番号表示に戻るまでの時間。約 1 秒に設定されたことを示す。
5S 点滅	“LEVEL 表示”時に音量表示に戻る時間、“SP 番号表示”時にスピーカー番号表示に戻るまでの時間。約 5 秒に設定されたことを示す。
LE 点滅	“音量表示 LED”に音量表示設定したことを示す。
SP 点滅	“音量表示 LED”にスピーカー番号表示設定したことを示す。
nU 点滅	MUTE モードに設定されたことを示します。
HO 点滅	HOLD モードに設定されたことを示します。
nO 点滅	NORMAL モードに設定されたことを示します。
EP 点滅	EXPAND モードに設定されたことを示します。
CO 点滅	CONTINUOUS モードに設定されたことを示します。
LO 点滅	LIGHT OUT モードに設定されたことを示します。
OF 点滅	オフセット設定モードに入ったことを示します。
CL 点滅	設定したオフセット値がクリアされたことを示します。

10. 故障かな？と思ったら

故障かな？と思ったら以下の項目を確認してください。
それでも直らないときは本書末尾の連絡先までご連絡ください。

症状	原因	対処方法
電源スイッチをオンしても電源が入らない	電源プラグが完全に差し込まれていない。	電源プラグを確実に差し込んでください。
	FUSE が切れている。	FUSE 近くに記載されている定格の FUSE に交換してください。FUSE を交換しても電源が入らない場合はただちに電源スイッチを切ってください。
電源が入っても音が出ない	正しく入力の選択がされていない。	再生しているソース機器が接続されている入力を選択してください。
	PREAMP UNIT にソース機器の出力が正しく接続されていない。	ソース機器を正しく PREAMP UNIT に接続してください。 接続を変更する際は全てのオーディオ機器の電源を切ってください。
	PREAMP UNIT の出力が正しくパワーアンプに接続されていない。	PREAMP UNIT の出力を正しくパワーアンプに接続してください。 接続を変更する際は全てのオーディオ機器の電源を切ってください。
	音量が 0 になっている	リモコンの音量 大ボタンを押して音量を調整してください。
	PREAMP UNIT と SELCTER UNIT の間が"接続ケーブル"で正しく接続されていない。	PREAMP UNIT と SELECTER UNIT のコネクタに接続ケーブルをカチッというまで差し込んでください。
	パワーアンプと SELECTER UNIT 間が正しく接続されていない。	パワーアンプと SELECTER UNIT 間を正しく接続してください。端子のネジをしっかり締めてください。赤と黒の端子間がケーブルでショートしていないか確認してください。
	SELECTER UNIT とスピーカー間が正しく接続されていない。	スピーカーと SELECTER UNIT 間を正しく接続してください。端子のネジをしっかり締めてください。赤と黒の端子間がケーブルでショートしていないか確認してください。

症状	原因	対処方法
スピーカーを選択できない	”接続ケーブル”が正しく接続されていない。	PREAMP UNIT とSELECTER UNIT のコネクタに接続ケーブルをカチッという音がするまで差し込んでください。
	PREAMP UNIT とSELCTER UNIT の接続を電源オン中に行った。	PREAMP UNIT とSELECTER UNIT を電源オフ時に接続し、電源オンしてください。
	クロスのLAN ケーブルを使っている。	PREAMP UNIT とSELECTER UNIT 間は付属の接続ケーブルを使用してください。市販の LAN ケーブルを使用する場合はストレートケーブルを使用してください。
	SELECTER UNIT を2 台接続しているが NORMAL モードに設定している。	SELECTER UNIT を2 台使用する場合は必ず EXPAND モードに設定してください。
	EXPAND モードで使用時、RJ45 分岐コネクタが正しく接続されていない。	RJ45 分岐コネクタは挿入時クリック感が少ないので確実に挿入してください。 RJ45 分岐コネクタの装着位置を変えて症状が変わるか調べてください。
SELCTER UNIT のLED が点灯しない	接続ケーブルが正しく接続されていない。	PREAMP UNIT とSELECTER UNIT のコネクタに接続ケーブルをカチッというまで差し込んでください。
	EXPAND モードで使用時、RJ45 分岐コネクタが正しく接続されていない。	RJ45 分岐コネクタは挿入時クリック感が少ないので確実に挿入してください。 RJ45 分岐コネクタの装着位置を変えて症状が変わるか調べてください。
リモコンで操作できない	リモコンの設定が正しくできていない。	**”5. リモコンについて”**をご覧になりリモコンのメーカー設定を正しく行ってください。
	リモコンの電池が消耗している。	新しい電池と交換してください。
	SELECTER UNIT に向けて操作している。	赤外線の受光素子は PREAMP UNIT に実装されています。PREAMP UNIT に向けてリモコンの操作をしてください。
LED が短周期で点滅しリモコンで操作できない	保守モードに入っている。	機能＋1を押して通常動作に戻ってください。**“9.3 モード設定”**をご覧ください。

11. 仕様

PREAMP UNIT

項目	仕様
入力チャンネル	4 ラインレベル アンバランス
周波数特性	5 〜 150,000Hz +0 /-3dB
全高調波歪率	0.005% typ 以下 20〜20kHz
S/N 比	105dB IHF-A ネットワーク 定格出力時
最大出力レベル	8Vrms THD+N 0.1%時 負荷抵抗 10kΩ
クロストーク	-90dBtyp/10kHz L-R 間
入力感度・入力インピーダンス	0.16V ・22kΩ
定格出力・出力インピーダンス	2V・150Ω
ゲイン	最大 22dB (-67+N)dB N は音量表示値
電源	AC100V 50/60Hz
消費電力	6W
動作温度範囲	0-40℃ 結露なきこと
外形寸法	幅 231mm x 高さ 81mm x 奥行 187mm
質量	約 1.4kg

SELECTER UNIT

項目	仕様
切替数	3(NORMAL モード時)/6(EXPAND モード時)
オン抵抗	12mΩtyp
印加最大電圧/電力	30Vrms / 100W(8Ω)、200W(4Ω)
最大電流	180A(スイッチ素子)
クロストーク	-60dB
電源	DC15V 100mA PREAMP UNIT から供給
動作温度範囲	0-40℃ 結露なきこと
外形寸法	幅 222mm x 高さ 86mm x 奥行 175mm
質量	約 2.2kg

12. 保守モード（参考）

リモコンの機能＋1 を押すと保守モードに入ります。
保守モードでリモコンの 1～12 のボタンを押すと SSP-01 の設定値を表示します。
保守モード中に機能+1 を押すと通常動作に戻ります。
保守モードでは 1～12 と機能+1 以外のボタンには応答しません。

保守モードでの表示内容

リモコンの操作	表示内容
1	モード設定の表示（モードの詳細は **9.3 モード設定**をご覧ください） 8bit の変数を十進で表示 bit7～5 / bit4 / bit3 / bit2 / bit1 / bit0 0: 常に 0 / 1 秒 / LEVEL / LO / NOEMAL / MUTE 1: / 5 秒 / SP / CO / EXPAND / HOLD
2	入力チャンネルの表示：01～04
3	スピーカー番号の表示：01～06
4	スピーカー1 の音量：00～99
5	スピーカー2 のオフセット：50+オフセット値 例）オフセット＝5 の場合 55 と表示
6	スピーカー3 のオフセット：50+オフセット値
7	スピーカー4 のオフセット：50+オフセット値 EXPAND モード時有効
8	スピーカー5 のオフセット：50+オフセット値 EXPAND モード時有効
9	スピーカー6 のオフセット：50+オフセット値 EXPAND モード時有効
10	正常動作時は 1 を表示
11	POWER_ON 回数：00～99 16bit の電源オン回数の上位 8bit を十進で表示　例）01 の場合電源オン回数 256～511
12	BALANCE：21～79 CENTRE＝50　LEFT 最大＝79　RIGHT 最大＝21

13. 保証とアフターサービス

- 無償保証期間はお買い上げ月の月末から1年間です。
- お買い上げ時、保証書を同梱いたしますので必ず保管してください。
- 保証期間終了後は、有償にて修理させていただきます。

アフターサービスのお問合せ先（できるだけ e-mail でのお問い合わせをお願いします）
ソフィソナント・オーディオ
住所　〒390-1701　長野県松本市梓川倭 2625-1
電話　0263-31-5489
e-mail　info@sophisonant.com